© А.С. Литовченко, Н.В. Гаврилова

DOI: <http://doi.org/10.15350/24097616.2020.1.45>

УДК 378

**ПРОЕКТНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ БУМАГИ КАК МАТЕРИАЛА
ДЛЯ ДИЗАЙН-ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

А.С. Литовченко, Н.В. Гаврилова

Литовченко Анна Сергеевна,
старший преподаватель кафедры педагогики
профессионального и дополнительного образования,
Института гуманитарного образования и спорта,
Сургутский государственный университет, Сургут, Россия.
E-mail: anna13surgut@mail.ru

Гаврилова Надежда Валерьевна,
преподаватель кафедры педагогики
профессионального и дополнительного образования,
Института гуманитарного образования и спорта,
Сургутский государственный университет, Сургут, Россия.
E-mail: gavrilova.nv2012@mail.ru

Аннотация. *Статья посвящена актуальному на современном этапе вопросу о модернизации образовательного процесса, целью которого является внедрение новых форматов, ориентированных на освоение обучающимися проектных навыков. Освещаются вопросы сложных и спорных вопросов касаясь свободной интеграции современных и актуальных форматов проектной подготовки обучающихся в образовательный процесс. Анализируются понятия проект и формат проектного обучения, механизмы вовлечения в проектную деятельность обучающихся через практики и опыт внедрения других вузов. Описаны типология и требования, которые должны сопровождать студенческий проект. Акцентируется внимание на арт-проектах и инженерно-конструкторских проектах как ведущей деятельности студентов нашего направления «Педагогическое образование» профиля «Технологическое образование». А также поставлен четкий акцент на главном инструменте, позволяющем в полной мере реализовать творческие проекты студентов, и это – бумага как материал для дизайн-творчества с проектно-художественными особенностями. Рассмотрены ее виды, характеристики и особенности.*

Ключевые слова. *Образование, образовательный процесс, модернизация, проектирование, навык, метод проектов, проектно-художественные особенности, бумага, творчество, дизайн.*

**DESIGN AND ARTISTIC FEATURES OF PAPER AS A MATERIAL FOR DESIGN
CREATIVITY OF STUDENTS OF TECHNOLOGICAL PROFILE**

A.S. Litovchenko, N.V. Gavrilova

Anna S. Litovchenko,

Senior lecturer of the Department
of pedagogy professional and additional education,
Institute of humanitarian education and sports,
Surgut state University, Surgut, Russian Federation.
E-mail: anna13surgut@mail.ru

Nadezhda V. Gavrilova,

teacher of the Department
of pedagogy professional and additional education,
Institute of humanitarian education and sports,
Surgut state University, Surgut, Russian Federation.
E-mail: gavriloa.nv2012@mail.ru

Abstract. *The article is devoted to the current issue of modernization of the educational process, which aims to introduce new formats focused on developing students' project skills. The article highlights the issues of complex and controversial questions concerning the free integration of modern and relevant formats of project training of students in the educational process. The author analyzes the concepts of project and the format of project training, as well as the mechanisms for involving students in project activities through the practices and experience of implementing other universities. The typology and requirements that should accompany the student project are described. Attention is focused on art projects and engineering and design projects, as the leading activity of students in our direction «Pedagogical education» in the profile of «Technological education». There is also a clear focus on the main tool that allows students to fully implement their creative projects, and this is paper as a material for design creativity with design and artistic features. Its types, characteristics and features are considered.*

Keywords. *Education, educational process, modernization, design, skill, method of projects, design and artistic features, paper, creativity, design.*

На протяжении многих лет, включая сегодняшнее состояние этого вопроса, тематика модернизации образовательного процесса актуальна и интересна для общества. Основной целью многолетнего процесса модернизации является прежде всего внедрение новых форматов, ориентированных на освоение обучающимися проектных навыков [13]. Благодаря освоенным навыкам проектирования у обучающихся есть возможность реализовывать свои инициативы, комплексные проекты как самостоятельно, так и в большей степени при поддержке преподавателей, наставников, тьюторов. Тем самым для благоприятного функционирования данного процесса перед студентами, в первую очередь, стоит задача: освоение новых компетенций и навыков.

Свободная интеграция современных актуальных форматов проектной подготовки обучающихся в образовательный процесс в настоящее время является сложным процессом. В первую очередь, в связи с дефицитом специалистов, которые в полной мере готовы и могут обеспечить у обучающихся развитие проектных навыков, технологий; во-вторых, из-за

нехватки программ проектного обучения в системе высшего, средне-специального и дополнительного образования, а также отсутствия механизмов и инструментов управления. Вследствие этого мы имеем в стране очень низкую проектную культуру, отсутствие молодежных проектов и т.д.

Углубляясь в решение непростой проблемы развития проектной деятельности, навыков проектной деятельности, навыков художественной и творческой деятельности, мы предполагаем, что подготовка студентов технологического профиля, будущих учителей технологии по программам подготовки художественно-графической направленности, а именно «Академический рисунок», «Батик», «Основы информационно-графической культуры педагога», «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы народов ХМАО-Югры», «Живопись», «Макетирование и моделирование», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Основы цвета и колористики в технологическом образовании», «Технологии развития пространственного мышления и графических умений», «Технологии развития творческих способностей» и т.д. способна решить ряд выделенных проблем [11].

А в процессе интеграции перечисленных выше дисциплин с дисциплинами профессионально-педагогической составляющей, таких как «Методика проектирования образовательных программ», «Методика проектирования учебных курсов», «Педагогика» и дисциплин компьютерной направленности в совокупности даёт, на наш взгляд, благоприятную среду для реализации индивидуальных и коллективных инициатив студентов в выполнении того или иного творческого проекта [11].

Что такое проект и формат проектного обучения? Какие существуют механизмы вовлечения в проектную деятельность обучающихся и преподавателей?

Наверное, чтобы в полной мере быть посвященным в данных вопросах, необходимо проанализировать собственный педагогический опыт через обозначение сильных и слабых сторон, а также провести анализ через опыт внедрения формата проектного обучения на примере других вузов [9, с.12].

В рамках новой образовательной модели имеется опыт реализации проектного обучения НИУ ВШЭ с 2014 года. Практика НИУ ВШЭ определяет проект как особый вид учебной деятельности и является обязательным элементом в подготовке бакалавров. Практика внедрения проектного обучения НИУ ВШЭ определяет его специально организованной, отдельной деятельностью студентов. Время деятельности ограничено, и основной целью является решение определенной проблемы, результатом решения является продукт деятельности [9, с.15].

Опыт Московского политехнического университета трактует нацелить проектное обучение на разработку студентами решения, которое будет востребовано и актуально в разрезе практического решения, и реализация которого будет осуществляться через весь жизненный цикл проекта с параллельными междисциплинарными связями [9, с.12].

Проектная деятельность Дальневосточного федерального университета предполагает в первую очередь системную самостоятельную работу студентов в стенах университета. Используя полученные знания, умения и навыки в процессе обучения в университете, студенты нацелены на создание продукта или технологии его изготовления с инженерным характером и коммерческим потенциалом [9, с.70]. Цель ДФУ в практике внедрения проектной деятельности – создание условий для образования на базе вуза компаний-технологических стартапов.

Проектное обучение в Нижнетагильском технологическом институте (филиале) УрФУ – это совместная деятельность преподавателей и студентов, и идет она параллельно с экспертами и заказчиками. В вузе дано определение термину «проектное обучение», под которым понимается система (совокупность) учебных проектов и учебных заданий, которые

сформированы в деятельностной парадигме. Механизмом вовлечения студентов, педагогов и всех участников проектной деятельности является правильно организованная самостоятельная деятельность. Форма самостоятельной работы предусматривается особая, а именно предполагается доступ к консультациям у проектного инженера. Процесс взаимодействия всех участников проектной деятельности организован в специально подготовленных проектных аудиториях [9, с.16].

Институт компьютерных технологий и информационной безопасности ЮФУ, исходя из практики внедрения проектного обучения, трактует его как самоуправляемую деятельность малой группы студентов. А процесс создания проекта должен быть обязательно отражен в презентации итогов работы. Особое внимание уделяется результатам проектной деятельности и описанию компетенций и навыков, приобретённых обучающимися в процессе выполнения проекта. Институтом освящен вопрос об особенностях реализации творческих проектов и схема взаимодействия всех участников процесса. Механизм вовлечения участников проектной деятельности в процесс основывается на базе образовательной программы. Университет имеет самостоятельно разработанный банк образовательных стандартов по всем направлениям подготовки. Каждое направление имеет в своей структуре стандарта базовый модуль, а именно «Модуль проектной деятельности», который направлен на решение профессионально-ориентированных проектных задач [9, с.16].

Проектное обучение, реализованное на базе Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского, представлено в формате всероссийской школы «Технологии+Бизнес», где целевой аудиторией являются студенты и молодые специалисты. Их основная цель – наряду с практическими знаниями приобрести метазнания. А также познавательные навыки, которые могут легко трансформироваться на другие сферы деятельности. Результат проектной деятельности обучающихся в Нижегородском государственном университете имени Н.И. Лобачевского – это прототип какого-либо объекта или вида деятельности. Всероссийская школа «Технология+Бизнес» создана как механизм вовлечения студентов и молодых специалистов в процесс проектной деятельности. Вуз трактует проектное обучение как особую форму организации учебного процесса, где основной целью является решение практических задач, которые могут возникнуть в сфере профессиональной деятельности [9, с.17].

Задаваясь вопросом о понятии проектного обучения, необходимо отметить некие границы проектной деятельности, которые включают в себя общее видение и методики работы.

Студенческий проект должен сопровождаться рядом требований, а именно:

- процесс проектирования состоит от проблемы, значимости, востребованности, актуальности;
- процесс проектирования обязан пропускать через себя полный жизненный цикл;
- решение должно быть оригинальным;
- включенность в профессиональное сообщество;
- самостоятельность;
- расход ресурсов должен иметь чёткий учёт;
- в выборе организационных решений должна доминировать осознанность;
- и основное – это наличие образовательного результата.

Говоря о типологии студенческих проектов, необходимо отметить их большое количество, но особое внимание необходимо уделить квалификации ведущей деятельности и квалификации продуктивного результата, который получаем на выходе (см. таблицы 1-2).

Таблица 1.

«Классификация по ведущей деятельности проекта»

Тип проекта	Ведущая деятельность	Комментарий
Исследовательский проект	исследование	порождение нового востребованного (и практического) знания
Инженерно-конструкторский проект	конструирование	создание нового инженерного продукта или технологии
Организационный проект	организационное проектирование	создание новой практики, бизнеса управляющей, структуры
Стратегический проект	стратегическое проектирование	создание программ, инфраструктур, отраслей и т.п.
Арт-проект	художественное творчество	создание нового образа, художественного продукта

Таблица 2.

«Классификация по продуктовому результату проекта»

Научно-исследовательский проект	знание
Опытный проект	объекты / опытные образцы
Технологический проект	технология
Инфраструктурный проект	инфраструктура, схема отрасли
Предпринимательский проект	компания, бизнес, рынок
Инновационный проект	инновация (прохождение полного цикла)

В студенческом проекте, как правило, выделяются:

Команда проекта – это непосредственно участники процесса. Это студенты с возможным включением экспертов и преподавателей. Процесс взаимодействия протекает на равных. Внутри команды возможно выделить роли, например, лидера.

Куратор. Роль в проекте – наставник. Наличие данной роли предполагает следующие функции: осуществлять руководство командой и возможность существования проекта; владение знаниями профессиональной области; координация работы команды; мотивация участников команды к реализации проекта. Основная цель куратора – доведение проекта до логического завершения.

Тьютор. Роль в проекте – педагогическая. Функции в реализации проекта: помочь участникам команды выделить, осмыслить и проанализировать полученный опыт; построить траекторию движения команды; ориентировать на развитие личных компетенций участников процесса проектирования.

Преподаватель. Роль в проекте – профессионал. Функции в реализации проекта: передача участникам процесса знаний, навыков и умений.

Лаборант. Функции в реализации проекта: ответственность за исправность необходимого оборудования; ответственность за технику безопасности всех участников процесса.

Эксперт. Роль в проекте – профессионал. Функции в реализации проекта: в реализации проекта не участвует; привлечение на всех этапах работы для осуществления экспертизы или помощи команде.

В процессе проектной деятельности у участников в их определенной роли формируется ряд компетенций:

С позиции куратора в проекте.

Формируются *технологические компетенции*, включающие в свое содержание базовую научно-техническую подготовку; опыт в реализации проекта; полное профессиональное понимание устройства; знания основ инженерной, научной деятельности; навыки моделирования и конструирования; частичное или полное владение профессиональным оборудованием.

Формируются *проектные компетенции*, включающие в свое содержание определение проблемы; постановку задач; решение поставленных задач; организацию командной работы; коммуникации во внутренней среде команды при выполнении проекта; коммуникация во внешней среде команды вне проекта; прогнозирование будущего проекта; основы предпринимательства.

Формируются *педагогические компетенции*, включающие в свое содержание поддержку команды в процессе выполнения проекта, но без вмешательства в процесс проектирования; организацию и сопровождение.

С позиции тьютора в проекте.

Формируются *технологические компетенции*, включающие в свое содержание понимание профессиональной сферы; общую осведомленность о предмете проектной деятельности.

Формируются *проектные компетенции*, включающие в свое содержание полную коммуникацию между всеми участниками проектной деятельности (студенты – преподаватели); команда = взаимодействие; своевременную помощь участнику проектной деятельности в самоопределении и его роли в процессе.

Формируются *педагогические компетенции*, включающие в свое содержание работу с развитием определенных зон, требующих этого; навыки тайм-менеджера (управление временем как внутри команды, так и индивидуально с участниками процесса); самоорганизацию; помощь в профессиональной навигации.

С позиции преподавателя в проекте.

Формируются *технологические компетенции*, включающие в свое содержание полное владение знаниями, умениями и навыками в области преподавания.

Формирование *проектных компетенций* не требуется.

Формируются *педагогические компетенции*, включающие в свое содержание постановку задач педагогической направленности и их решение; владение принципами обучения, нацеленными на развитие субъекта образовательного процесса.

С позиции лаборанта в проекте.

Формируются *технологические компетенции*, включающие в свое содержание владение задействованным в процессе выполнения проекта ПК и оборудованием.

Формирование *проектных компетенций* не требуется.

Формируются *педагогические компетенции*, включающие в свое содержание навыки педагогической деятельности на базовом уровне.

С позиции эксперта в проекте.

Формируются *технологические компетенции*, включающие в свое содержание наличие опыта; полную осведомленность в теме; профессиональную подготовку.

Формируются *проектные компетенции*, включающие в свое содержание опыт в реализации подобных проектов, полезный для командной работы.

Формируются *педагогические компетенции*, включающие в свое содержание способность работать в созидательной стратегии.

В разрезе нашей педагогической деятельности большой интерес представляет внедрение в образовательный процесс проектов типа арт-проект, инженерно-конструкторский проект, т.к. действительно ведущей деятельностью студентов нашего направления является именно художественное творчество и конструирование. Классификация по продуктовому результату проекта, близкая нам, - это технологический проект соответственно [11].

Главным инструментом, позволяющим в полной мере реализовать творческие проекты студентов, является бумага как материал для дизайн-творчества с проектно-художественными особенностями [11].

Образовательная деятельность студентов технологического профиля тесно связана с созданием творческих проектов. Выполнение творческого проекта протекает в командной работе, задание поступает от преподавателя и заинтересованных лиц (организаций). Процесс выполнения творческого проекта протекает через обязательное публичное представление, промежуточных и заключительных этапов работы, а также защиту итогового продукта творческой деятельности [11].

Основным ресурсом для творческого вдохновения и реализации смелых идей для студентов технологического профиля является бумага.

Бумага – это материал в виде тонкого листа, который изготовлен из вещества древесного типа. У нас нет задачи углубиться в историю появления и создания бумажного листа, так как она широко известна в современном обществе, а рассмотреть множество существующих сегодня видов — это вопрос интересный и актуальный для сферы деятельности нас и наших студентов соответственно.

Итак, виды бумаги по назначению возможно классифицировать на распространённые и узконаправленные.

Расширить диапазон творческих возможностей дизайнеров и просто креативных, заинтересованных в данном вопросе людей позволяют современные развитые технологии бумажной промышленности.

В процессе обучения студенты нашего профиля знакомятся с характеристиками и видами бумаги, а теоретические знания и практические навыки в области применения бумаги студенты получают при изучении дисциплин художественно-графической направленности.

При создании творческих проектов любого назначения студенты, будущие специалисты, должны легко ориентироваться в выборе бумаги и знать её возможности. Кроме этого, важно знать, как будет вести себя в работе тот или иной вид бумаги [12].

Какие бывают виды бумаги? Чтобы ответить на данный вопрос необходимо сначала понять, что влияет на то, как именно она будет выглядеть при той или иной обработке, какие свойства ей придают различные способы ее изготовления, а также от чего зависит выбор бумаги при различных сферах ее применения.

Параметры, важные при выборе бумаги:

1. Плотность. Параметр, определяемый весом листа (в граммах) площадью 1 кв. м. Значения варьируются в широких пределах: от 45 г/кв. м (газетная) до 300 (для визиток).

2. Белизна. Определяется способностью поверхности отражать свет. Коэффициент отражения является количественным выражением белизны (процентное соотношение интенсивности отраженного к падающему свету). Характеристика по белизне может составлять 60-98 %. Поскольку контрастное изображение воспринимается человеческим глазом лучше, чем то, где границы между фоном и печатными элементами размыты, белизна – важный параметр.

3. Матовость/глянцевость. Любой материал способен отражать падающий свет зеркально и диффузно. Глянцевая (лощенная) поверхность – та, у которой выше доля зеркального отражения, матовая – диффузного отражения. Глянцевая бумага считается более

престижной для печати, так как на ней цветные иллюстрации кажутся ярче, насыщеннее. Однако для многостраничных буклетов лощеная бумага подходит не всегда – глянец утяжеляет восприятие информации глазом. Если основной текст набран мелким кеглем, предпочтительны матовые страницы. Глянцевые листы оптимальны для печати крупных изображений.

4. Прозрачность. Это количество света, которое бумага способна пропустить через себя без рассеивания. Чаще всего прозрачность – не самое лучшее качество материала, поскольку исключает возможность печати на оборотной стороне листа. Такое свойство, как прозрачность, присуще печати на других материалах, ПЭТ, например, для упаковки.

5. Фактура. Бумага может отличаться тисненой или ровной поверхностью, шероховатостью [14, с.9].

Подбирая бумагу для творческих проектов, студентам необходимо знать проектно-художественные особенности бумаги как материала для дизайн-творчества, показатели плотности бумаги, прочностных и деформационных свойств, надо понимать, какова прочность на разрыв, излом и сопротивление к продавливанию, учитывать показатели мягкости и упругости при сжатии. Пористость, цвет, гладкость, структура, пластичность бумаги являются важными характеристиками, которые необходимо учитывать в дизайн-творчестве студентов. Все эти знания повысят качество работы [14, с.9].

Исходя из вышесказанного, мы определяем проектно-художественные особенности бумаги как характерные качества и свойства, заложенные в процессе производства бумаги, раскрывающие формообразующие возможности бумаги в проектной деятельности студентов.

Рассмотрим далее характерные качества и свойства, а также проектно-художественные особенности наиболее востребованной бумаги в дизайн-творчестве студентов технологического профиля при выполнении творческих проектов [12].

Мелованная бумага. Данная бумага отличается качеством и универсальностью. Является прекрасным материалом для творческих проектов студентов. Так как на бумагу нанесен дополнительный мелованный слой, краски не впитываются и не растекаются. Благодаря этому возможно печатать любые изображения офсетным или цифровым способом печати. Т.е. студенты могут применять такую бумагу в любом из проектов, предварительно запечатав бумагу, например, каким-либо принтом.

Есть некоторые недостатки этой бумаги: у плотной бумаги, превышающей 170 г/м², при сгибе появляются заломы. Если студенты применяют такую бумагу в макетировании объемных объектов, обязательно должны ознакомиться с такой технологической операцией, как биговка.

Офсетная бумага. Бумага предназначена для офсетной печати. Большинству она знакома как принтерная или офисная бумага. Она отлично подходит для печати на цифровых машинах. У данной бумаги шероховатая поверхность. Прекрасно подходит для карандашных рисунков, рисования красками. Бумага отличается хорошим диапазоном по плотности.

К недостатку при работе с офсетной бумагой можно отнести впитываемость, краска на такой бумаге сохнет медленнее. Бумага может деформироваться от использования большого количества краски.

Чтобы сократить стоимость проекта, дизайнеры прибегают к использованию офсетной бумаги. Она значительно сокращает стоимость творческих проектов. Для студентов-дизайнеров это актуально.

Дизайнерская бумага. Эта современная бумага самая распространенная для дизайн-творчества. Уже из названия видно, что она отличается от других видов бумаги. Главным преимуществом перед другими видами бумаги служит внешняя привлекательность.

Существует множество коллекций дизайнерской бумаги. Коллекции отличаются друг от друга необычными поверхностями – фактурными, с тиснением, которые ощущаются тактильно и визуально, имитируют поверхность различных материалов – лён, хлопок, кожу и т.д.

Особенностями дизайнерской бумаги является необычный цвет, полученный через специально созданное неравномерное прокрашивание и различные вкрапления в структуру бумаги. Что способствует улучшению внешнего вида и приданию индивидуальности материалу при выполнении творческих проектов студентами. Применение дизайнерских бумаг оправдано повышением креативности творческих проектов.

Гофрированная бумага. Она используется для создания поделок и упаковки (в том числе гофрокартона). Основное достоинство материала – эластичность, позволяющая его растягивать и скручивать. Преимущества гофрированной бумаги: декоративность, эффективная защита, экологичность, экономичность, универсальность, высокая плотность, малый вес.

Гофрированная бумага для рукоделия отличается особой яркостью и широкой палитрой. При дизайн-творчестве студентов это служит отличным способом для креативности.

Картон. Одна из наиболее пухлых и плотных бумаг. Различают следующие виды картона: односторонний; двухсторонний; с одностойным, двухслойным и трехслойным мелованным покрытием; с серой, желтоватой и белой оборотной стороной.

Варианты использования картона безграничны, так как картон это материал способный удержать форму, он жесткий и прочный, в отличие от мелованных бумаг большой плотности. Все эти характеристики прекрасно подходят к применению картона для изготовления объемно-пространственных композиций.

Крафт-бумага. Данная бумага в наше время получила широкое распространение. Она является высокопрочным упаковочным материалом. При своей прочности крафтовая бумага не отличается высокой плотностью (45-120 г/м²). Палитра данного материала ограниченная: от коричневого до белого. На крафт-бумагу возможно нанесение изображений различными способами печати. Студенты технологического профиля часто применяют крафт-бумагу в творческих проектах, она выглядит оригинально и отличает проект экологичностью.

Самоклеющаяся бумага. На одну из сторон самоклеющейся бумаги нанесен клеящий слой. Этот слой закрыт специальной защитной подложкой. Самоклеющаяся бумага удобна в применении для таких творческих проектов студентов, где требуется оклеивание больших площадей. Данная бумага создает привлекательный внешний вид творческим проектам.

Рассмотрев характерные качества и свойства, а также проектно-художественные особенности наиболее востребованной бумаги в дизайн-творчестве студентов технологического профиля при выполнении творческих проектов, мы поняли, что бумага – это особый конструктивный материал, она обладает богатыми возможностями в дизайн-творчестве студентов.

Соединение и преобразование поверхностей бумаги различных видов, знакомство с различными видами композиции посредством работы с бумагой и многое другое способствует приобретению новых навыков и развитию творческого воображения у студентов при реализации различных творческих проектов.

Проектно-художественные особенности бумаги как материала для дизайн-творчества студентов технологического профиля играют большую роль в обучении будущих специалистов. Главная задача преподавателя - научить студентов использовать данный материал в своей работе, учитывая все характеристики бумаги. Знание особенностей бумаги дает возможность более уверенно и творчески подходить к решению профессиональных задач.

Литература:

1. Алямкина Е.А. Взаимосвязь способностей, задатков и таланта и их развитие в образовательном процессе вуза // Психолог. – 2015. – № 2. – С. 31 - 46. DOI: [10.7256/24098701.2015.2.14510](https://doi.org/10.7256/24098701.2015.2.14510)
2. Аникеева О.А., Сизикова В.В., Фомина С.Н. Тенденции развития социально-педагогического образования в современном российском обществе // ЦИТИСЭ. – 2017. – №3 (12). – С. 12. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30797575>
3. Аришина Э.С., Старовойтова Л.И. Преподаватель университета как субъект формирования готовности студентов к профессиональной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. - 2018. – № 61-4. – С. 11-14. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36809616>
4. Береза Н.А. Основные базовые подходы к организации профессиональной подготовки дизайнера // Актуальные проблемы теории и практики социальной работы и социального образования: сб. трудов конф. Российского государственного социального университета / под ред. В.В. Сизиковой, Л.В. Мардахаева, Г.И.Осадчей. – М.: Российский государственный социальный университет, 2012. – С. 26-30. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25800489>
5. Быков А.К. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования» // ЦИТИСЭ. - 2017. – №2(11). – С. 5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29461680>
6. Былахиров К.М., Ковтун Т.Ю. Мотивация в учебной деятельности студентов. МАТЕРИАЛЫ XVIII Всероссийской Научно-Практической Конференции Молодых Ученых, Аспирантов и Студентов в г. Нерюнгри, с Международным Участием, Посвященной 25Летию Со Дня Образования Технического Института (филиала). -Нерюнгри: СВФУ, 2019. DOI: [10.18411/svfu-2017-125](https://doi.org/10.18411/svfu-2017-125)
7. Гаврилова Н.В. Роль графических знаний в изучении дисциплины «Макетирование и моделирование» // Вестник современных исследований. – 2019. – №1-1 (28) – С. 42-44. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36873250>
8. Егорычев А.М., Федосеева И.А. Реализация компетенций в системе высшего педагогического образования: возможность использования смыслов и ценностей российской культуры // Вестник экономической интеграции. - 2014. - № 3 (72). - С. 97-103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21752659>
9. Евстратова Л.А., Исаева Н.В., Лешукова О.В. Проектное обучение. Практики внедрения в университете. – Москва: Открытый университет Сколково, 2018. DOI: [10.17323/978-5-7598-1916-5](https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1916-5)
10. Кларин М.В. Развитие критического и творческого мышления // Школьные технологии. – 2004. – № 2. – С.3-10. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23025150>
11. Литовченко А.С., Гаврилова Н.В., Розлован В.В. Целевые ориентиры профессиональной подготовки студентов технологического профиля // Современные исследования социальных проблем. - 2017. – №8 (10). – С. 144–156. DOI: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2017-10-144-156>
12. Максимович В.Ф. Традиционное декоративно-прикладное искусство и образование. Исторический аспект, современное состояние и пути обновления – М.: «Флинта», 2000. – 197 с.
13. Милованова Г.В., Фомина С. Н. Межпредметные связи в профессиональной подготовке студентов в условиях модернизации образования // ЦИТИСЭ. - 2015. – №1(1). – С. 28. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23614655>
14. Пучкова Т.Е. Актуальность материаловедения в процессе обучения дизайнеров, бумага и картон в дизайнерской деятельности // Актуальные вопросы

гуманитарных наук в современных условиях развития страны / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 2. – Санкт-Петербург: ИЦРОН, 2015. – С. 9. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25269028>

15. Сарычев А.С. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в вузе // ЦИТИСЭ. - 2016. – №3(7). – С. 24. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26398865>

References:

1. Alyamkina E.A. The relationship of abilities, inclinations and talent and their development in the educational process of the University. *Psychologist*, 2015, no. 2, pp. 31-46. (In Russian) DOI: [10.7256/24098701.2015.2.14510](https://doi.org/10.7256/24098701.2015.2.14510)
2. Anikeeva O.A., Sizikova V.V., Fomina S.N. Development trends of socio-pedagogical education in the modern Russian society. *CITISE*, 2017, no. 3(12), pp.12. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30797575>
3. Arishina E.S., Starovoitova L.I. University teacher as a subject of formation of students' readiness for professional activity. *Problems of modern pedagogical education*, 2018, no. 61-4, pp. 11-14. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36809616>
4. Bereza N.A. *Main basic approaches to the organization of professional training of the designer*. Moscow, Russian State Social University Publ., 2012, pp. 26-30. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25800489>
5. Bykov A.K. Professional standard «Teacher of vocational training, vocational education and additional education». *CITISE*, 2017, no. 2(11), pp. 5. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29461680>
6. Bylakhirov K.M., Kovtun T.Yu. *Motivation in the educational activities of students*. Neryungri, NEFU Publ., 2019. (In Russian) DOI: [10.18411/svf-2017-125](https://doi.org/10.18411/svf-2017-125)
7. Gavrilova N.V. The role of graphic knowledge in the study of the discipline «Layout and modeling». *Bulletin of modern research*, 2019, no. 1-1(28), pp. 42-44. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36873250>
8. Egorychev A.M., Fedoseeva I.A. Implementation of competences in the system of higher pedagogical education: the possibility of using the meanings and values of Russian culture. *Bulletin of economic integration*, 2014, no. 3(72), pp. 97-103. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21752659>
9. Evstratova L.A., Isaeva N.V., Leshukova O.V. *Project-based learning. Implementation practices at the University*. - Moscow: SKOLKOVO Open University Publ., 2018. (In Russian) DOI: [10.17323/978-5-7598-1916-5](https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1916-5)
10. Klarin M.V. Development of critical and creative thinking. *School technologies*, 2004. – no. 2. – pp. 3-10. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23025150>
11. Litovchenko A.S., Gavrilova N.V., Rozlovan V.V. Targets for professional training of students of technological profile. *Modern research of social problems*, 2017, no. 8(10), pp. 144–156. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2017-10-144-156>
12. Maksimovich V.F. *Traditional arts and crafts and education. Historical aspect, current state and ways of renewal*. Moscow, Flint Publ., 2000, 197 p. (In Russian)
13. Milovanova G.V., Fomina S.N. Interdisciplinary connections in the professional training of students in conditions of modernization of education. *CITISE*, 2015, no. 1(1), pp. 28. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23614655>
14. Puchkova T.E. *Relevance of materials science in the process of training designers, paper and cardboard in design activities*. Saint-Petersburg, ICRON Publ., 2015, pp. 9. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25269028>

15. Sarychev A.S. Training and methodological support of educational process in higher school. *CITISE*, 2016, no. 3(7), pp. 24. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26398865>

Submitted: 28 January 2020

Accepted: 8 March 2020

Published: 14 March 2020